

Pacientes tratados con sobredentadura e implantología con carga inmediata[☆]



Patients treated with overdenture and implant with immediate load

Gretchen Herrera Ogra¹, María Caridad Ogra Álvarez², Humberto Manuel Rodríguez Rey³, Juan Arturo Berenguer Gouarnaluses⁴✉

¹Estudiante de 5^{to} año de Estomatología. Alumna Ayudante de Prótesis. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártires del Moncada”. Santiago de Cuba-Cuba.

²Especialista de I grado en Medicina General Integral. Especialista de I grado en Fisiología Normal y Patológica. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Asistente. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Facultad de Medicina 1. Santiago de Cuba-Cuba.

³Especialista de I grado en Estomatología General Integral. Especialista de I grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártires del Moncada”. Santiago de Cuba-Cuba.

⁴Técnico en Ciencias Informáticas. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. Santiago de Cuba-Cuba.

[☆]Este trabajo se presentó como ponencia de investigación en el XXVIII Fórum Nacional de Ciencias Médicas Cienfuegos 2017, en la XXIV Jornada Provincial del Capítulo de Prótesis Santiago de Cuba 2016, en la IX Jornada Científica Provincial de los Servicios Médicos del MININT Santiago de Cuba 2016 y la I Jornada Nacional de Calidad de Vida, Santiago de Cuba 2016.

Recibido: 16/09/17 | Revisado: 15/10/17 | Aceptado: 12/01/18 | Online: 11/02/18

✉Correspondencia: (J.A. Berenguer Gouarnaluses). Correo electrónico: juan.berenguer@infomed.sld.cu

Citar como: Herrera G, Ogra MC, Rodríguez HM, Berenguer JA. Pacientes tratados con sobredentadura e implantología de carga inmediata. 16 de Abril. 2018;57(267):5-12.

Resumen

Introducción: El tratamiento con sobredentadura e implantología satisface las expectativas funcionales, estéticas, higiénicas y económicas y al mismo tiempo reduce el trauma quirúrgico y psicológico del paciente.

Objetivo: Caracterizar clínica y radiográficamente a los pacientes con sobredentadura mucosoportada e implantorretenida con carga inmediata en quienes se utilizó abutmen de tipo bolas en un período de 3 años.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en la Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártires del Moncada” de Santiago de Cuba en el período comprendido desde agosto de 2012 hasta septiembre de 2015. Se estudiaron variables clínicas y radiológicas como: edad, cambio de prótesis, cambio de partes retentivas del implante, estabilidad y retención protésica, subtipos de maxilares edéntulos y éxito del implante.

Resultados: Todos los pacientes presentaron el tipo 1 de los maxilares edéntulos predominando la división D (42,9 %). Se evidenció cambios de prótesis (21,4 %) por desajuste y fracturas, así como cambio de las partes retentivas (64,3 %). Todos los pacientes presentaron buena retención y estabilidad de la prótesis.

Conclusiones: En todos los pacientes rehabilitados con sobredentadura mucosoportada e implantorretenida con carga inmediata en los que se utilizó abutmen tipo bola se logró éxito del implante.

Palabras clave: implante dental, sobredentadura, carga inmediata, anclaje bola

Abstract

Introduction: The treatment with overdenture and implantology satisfies the functional, aesthetic, hygienic and economic expectations, and at the same time reduces the surgical and psychological trauma of the patient.

Objective: To characterize clinically and radiographically patients with mucosal overdenture and implant retained with immediate load, who received the abutment ball-type abutmen in a period of 3 years.

Materials and Methods: An observational descriptive and cross sectional study was performed in "Mártires del Moncada" Dental Teaching Clinic in Santiago de Cuba in the period from August 2012 to September 2015. Clinical and radiological variables such as age, change of dentures, change of retentive parts of the implant, stability and prosthetic retention, subtypes of edentulous jaws and success of the implant were studied.

Results: All patients presented type 1 of the edentulous jawbone, predominantly division D (42.9%). Changes in dentures (21.4%) due to lack of adjustment and fractures, as well as changes in the retentive parts (64.3%) was observed. All the patients presented good retention and stability of the dentures.

Conclusions: In all rehabilitated patients with mucosupported overdenture and implant retained with immediate load in which ball type abutmen were used, implant success was achieved.

Keywords: dental implant, overdenture, immediate loading, ball anchor

Introducción

Hoy en día devolver la sonrisa a pacientes que han perdido todos sus dientes tiene más de una alternativa de tratamiento. Las prótesis dentales tradicionales han sido el tratamiento tradicional por mucho tiempo; sin embargo, estas pueden presentar deficiencias en su retención, estabilidad y soporte, generando incomodidad en algunos pacientes.

La terapéutica convencional del edéntulo total con prótesis completas mucosoportadas se considera aceptable cuando existe suficiente reborde alveolar para soportar la dentadura, además de que constituye un mecanismo relativamente sencillo y asequible a la gran mayoría de la población^{1,2}.

El implante se define como un dispositivo médico que se elabora con uno o más biomateriales y se coloca de

manera intencional dentro del cuerpo, total o parcialmente bajo la superficie epitelial³⁻⁵. Es comprensible que las demandas del paciente para una actuación terapéutica más rápida y cómoda, hayan estimulado a los investigadores para ensayar nuevos protocolos que acorten y simplifiquen el tratamiento con implantes. Actualmente, existen algunos tratamientos que se proponen e incluyen profundas modificaciones del protocolo inicial, como es el caso de la carga inmediata, hecho biofísico de someter a cargas masticatorias funcionales, uno o varios implantes en las primeras 24 horas de su implantación, sintetizándose de esta forma la etapa quirúrgica y protésica en una sola sesión de trabajo^{6,7}.

Aunque existen muchos informes sobre el éxito del procedimiento de carga inmediata en dientes únicos, prótesis fijas y sobredentaduras, las mayores

investigaciones son acerca de las sobredentaduras en la arcada inferior, quizás debido al tipo óseo encontrado en esta región^{1,8-13}. Entre los sistemas de anclajes de los implantes a las sobredentaduras totales mandibulares, figura el de bola. En relación con esto último, algunos autores señalan que este sistema disminuye la transmisión de tensiones a los implantes y las cargas se distribuyen de manera más uniforme sobre la mucosa distal a ellos, lo cual es particularmente cierto cuando hay desajuste entre las bases de la prótesis y la mucosa, trastorno que sucede con frecuencia si el paciente no acude con regularidad a las revisiones periódicas⁴.

El tratamiento con sobredentadura e implantología satisface las expectativas funcionales, estéticas, higiénicas y económicas, y al mismo tiempo reduce el trauma quirúrgico y psicológico del paciente si lo comparamos con otros tratamientos implantológicos más complejos y, por tanto, más cruentos. A nivel mundial se ha realizado este tipo de tratamiento en numerosos países como Brasil, Argentina, Estados Unidos, España entre otros obteniéndose resultados satisfactorios. En nuestro país se ha llevado a cabo este tratamiento en numerosas provincias como Matanzas, Villa Clara y otras; sin embargo, en Santiago de Cuba es la primera vez que se realiza este tipo de tratamiento.

En la Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártires del Moncada” se le aplicó este tratamiento rehabilitador a un grupo de pacientes, los cuales fueron evaluados por un período de 1 año. No obstante, se desconocían las características que poseen los mismos en la actualidad, lo que conllevó al desarrollo de la presente investigación con el objetivo de caracterizar clínica y radiográficamente los pacientes tratados con sobredentaduramucosoportada e implantorretenida con carga inmediata, en quienes se utilizó abutmen de tipo bolas en un período de 3 años.

Material y Métodos

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en la Clínica Estomatológica Docente

Provincial “Mártires del Moncada” de Santiago de Cuba en el período comprendido desde agosto de 2012 hasta septiembre de 2015, a fin de caracterizar clínica y radiográficamente los pacientes tratados con sobredentadura mucosoportada e implantorretenida con carga inmediata, en quienes se utilizó abutmen de tipo bolas en un período de 3 años.

Universo

Estuvo constituido por los 14 pacientes a los que se le colocaron dos implantes a cada uno, insertados en el área interforaminal de la sínfisis mandibular, los cuales presentaran maxilares edéntulostipo 1, diagnosticados a través de radiografías panorámicas. Como criterio de salida se tuvo en cuenta el abandono del estudio por alguna razón como fallecimiento, cambio de provincia o país, o que no deseen continuar formando parte del mismo.

Variables

- Edad.
- Subtipos de maxilares edéntulos. Se utilizó la clasificación creada por Misch¹⁴ en 1986, específica para arcos edéntulos, en la cual se evalúan las 3 áreas de hueso por separado, de manera que pueden presentarse los tipos 1, 2 ó 3.

En el subtipo 1 de maxilares edéntulo la distribución del hueso es similar en los 3 segmentos óseos. En el subtipo 2 las secciones posteriores de hueso son similares, pero diferentes a la sección anterior. En el subtipo 3 las secciones posteriores del maxilar y la mandíbula son diferentes. Es típica del maxilar. El subtipo 1 a su vez tiene cuatro divisiones: A, B, C y D.

- ✓ División A. Se dispone de hueso abundante en las tres regiones de la mandíbula.
- ✓ División B. Se dispone de suficiente hueso como para colocar implantes de poca longitud y diámetro.
- ✓ División C. No se dispone de suficiente hueso ni en anchura ni altura para garantizar la viabilidad a

largo plazo de planes terapéuticos con implantes osteointegrados.

- ✓ División D. Las porciones de hueso alveolar y estructuras basales se encuentran reabsorbidas.
- Cambio de prótesis. Se consideró cuando al paciente se le realizó cambio de la prótesis con la cual se le había realizado el tratamiento.
- Cambio de partes retentivas del implante. Se consideró cuando se realizó cambios de las partes retentivas del implante con el cual se le realizó el inicialmente tratamiento.
- Retención y estabilidad protésica. Se consideró cuando se observó la capacidad de la prótesis de resistir las fuerzas de extrusión y cuando la prótesis conservaba la posición de equilibrio o reposo.
- Éxito del implante. Se consideró Fracasado si el implante del paciente presentara movilidad horizontal o cualquier movimiento vertical clínico, la pérdida rápida y progresiva de tejido óseo o el dolor a la percusión o durante la función y No Fracasado si no están presentes estos parámetros.

Procedimientos y aspectos éticos

Los datos obtenidos fueron procesados mediante el programa Microsoft Office 2013. Los resultados son presentados en frecuencia absoluta y relativa. Los autores declaran que en esta investigación no aparecen datos identificadores de pacientes.

Resultados

Con referencia a las características de las mandíbulas tratadas (tabla 1), todos los integrantes de esta serie presentaron las propias del tipo 1, con predominio en la división D, con 6 pacientes (42,9 %).

En la tabla 2 se aprecia que solo en 3 pacientes se efectuó cambio de prótesis para un 21,4 %, correspondiéndose todos con el grupo etario de 60 y más años, siendo las causas dos por fracturas y una por desajuste.

En la tabla 3 se muestra que al cabo de los 3 años, 9 pacientes realizaron cambio de las partes retentivas representando un 64,3 %.

Tabla 1. Pacientes según el subtipo 1 de los maxilares edéntulos.

Tipo 1	n	%
División A	3	21,4
División B	4	28,6
División C	1	7,1
División D	6	42,9
Total	14	100

Tabla 2. Pacientes según edad con cambio de prótesis a los 3 años de tratamiento.

Cambio de prótesis	Grupos de edades (en años)					
	35-59		60 y más		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	0	0	3	21,4	3	21,4
No	7	50,0	4	28,6	11	78,6
Total	7	50,0	7	50,0	14	100,0

Tabla 3. Pacientes según edad con cambio de las partes retentivas a los 3 años de tratamiento.

Cambio de partes retentivas	Grupos de edades (en años)					
	35-59		60 y más		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	5	35,71	4	28,6	9	64,3
No	2	14,3	3	21,4	5	35,7
Total	7	50,0	7	50,0	14	100

El análisis de los principios biomecánicos de retención y estabilidad de la prótesis reveló que antes del tratamiento todos los pacientes reconocieron presentar problemas con el uso de su aparato protésico; sin embargo, esta situación cambió por completo luego de colocar los implantes y convertir la prótesis convencional que portaban en una sobredentadura mucosoportada e implantorretenida.

Luego de haberse realizado este tratamiento a los 14 pacientes, estos presentaron una buena retención y estabilidad del aparato protésico. El éxito de los implantes dentales osteointegrados a los 3 años de colocados fue de 100 %, ya que ningún paciente presentó movilidad horizontal o cualquier movimiento vertical clínico, ni pérdida rápida y progresiva de tejido óseo, ni dolor a la percusión o durante la función.

Discusión

Según Mich¹⁵ la división D es la que representa el mayor desafío, no solo para la implantología, sino también para la prostodoncia convencional o tradicional. Un factor condicionante en ese sentido lo constituye la anatomía de la mandíbula, donde priman las condiciones desfavorables para la estabilidad de la dentadura, puesto que se generan fuerzas y movimientos indeseables, soportados esta vez por los implantes y propiciadores de la ocurrencia de excesivos micromovimientos que atentan contra el proceso de osteointegración.

Asimismo, para lograr un área más extensa donde esta última pueda desarrollarse, otros autores^{16,17} sostienen que en la carga inmediata deben colocarse implantes de 10 mm de largo o más.

La prótesis estomatológica tiene por objeto reemplazar mediante una restauración artificial un órgano perdido parcial o totalmente, o tratar de ocultar una deformidad¹⁸. Sin embargo, varias investigaciones han demostrado que la prótesis, sobre todo cuando son viejas, desajustadas, incorrectamente confeccionadas o están en mal estado, producen daños que junto a inadecuados estilos de vida, contribuyen al deficiente estado de la cavidad bucal y afectan, en todos los aspectos, la salud de las personas, principalmente la de los ancianos, por lo que se recomienda su cambio¹⁹⁻²¹. Aunque en este estudio el cambio de la prótesis no representó un porcentaje elevado.

La complicación más frecuente en los anclajes de bola es el aflojamiento del tornillo de fijación seguido de la pérdida de la retención. En estos casos es cuestión de volver a activar las aletas o las laminillas o cambiar el aro en cuestión. Si lo que ocurre es que se ha producido desgaste de la bola es posible elegir un aro que sea más retentivo¹⁵.

En el anclaje tipo bola, a pesar de ser menos retentivo, la retención se mantiene más estable. La aplicación del sistema bola presenta riesgos considerables, porque con el apoyo de dos implantes, hay gran riesgo que se produzcan cargas destructivas¹⁵. En este estudio tuvo un valor elevado el cambio de partes retentivas del implante concordando así con la literatura en cuanto a que es este una de las complicaciones más frecuentes en el anclaje tipo bola. En esta investigación se obtuvo buena retención y estabilidad del aparato protésico en los pacientes tratados, coincidiendo con trabajos consultados, tanto nacionales como foráneos, donde se describen los

beneficios que aporta este tipo de tratamiento en cuanto a estos dos aspectos. En uno de estos, llevado a cabo en Brasil, se proporcionan similares datos relacionados con las cargas inmediatas y diferida²². De igual manera, en las provincias cubanas de Matanzas y Villa Clara se han obtenido provechos con este tipo de sobredentadura, atribuibles al confort con el uso del aparato protésico, que ha elevado la calidad de vida de los pacientes edéntulos²³.

La rehabilitación de la mandíbula edéntula mediante anclaje de la prótesis total de dos implantes osteointegrados posicionados en la región comprendida entre los dos forámenes mentonianos es una metodología con gran porcentaje de éxito tanto del componente implantar como del protésico. Los resultados de este estudio evidenciaron el éxito del implante en todos los pacientes tratados, a diferencia de otros estudios en donde el porcentaje de éxito varía entre 93 al 97%^{24,25}.

Este resultado no estuvo condicionado por la edad, sino por las características anatómicas de las mandíbulas donde se efectuaron los implantes. Esto pudo deberse al reducido número de implantes dentales colocados y al corto tiempo de seguimiento efectuado en comparación con otras investigaciones. Igualmente, no existen en la literatura suficientes estudios sobre supervivencia a largo plazo de los implantes osteointegrados que sostienen sobredentaduras en pacientes adultos mayores.

Sin embargo, el éxito clínico evidenciado en este estudio sugiere que, al igual que en otras investigaciones, este tipo de tratamiento puede resolver favorablemente los problemas generados por la inestabilidad de una prótesis mucosoportada en pacientes edéntulos totales inferiores²⁶⁻²⁸. Es más, recientemente algunos estudios reportan que la carga inmediata de esos implantes en el tratamiento de la mandíbula edéntula constituye un tratamiento odontológico con una elevada tasa de éxito, refiriendo hallazgos clínicos que indican una supervivencia y éxito de los implantes del 100 %²⁹.

En esta investigación, al igual que en el estudio de Bryant y Zarb³⁰, se pudo establecer que los implantes dentales pueden estar indicados en pacientes adultos mayores, con un alto grado de seguridad con respecto a la oseointegración si se le compara con pacientes de menor edad. Por tanto, y en concordancia con lo establecido por el estudio de Jemt³¹, la edad, por sí sola, no representa una contraindicación para el tratamiento y el pronóstico del tratamiento implantológico en estos pacientes es comparable con los encontrados en pacientes de menor edad.

Suelen ser las enfermedades degenerativas asociadas a la edad, como la osteoporosis, las que pueden influir en el éxito a largo plazo de los implantes osteointegrados. Sin embargo, ninguno de los pacientes del estudio refirió sufrir de osteoporosis, siendo la condición sistémica de todos catalogada como favorable en relación a la oseointegración de los implantes colocados.

La llegada de los implantes ha contribuido a garantizar una mejor calidad de vida a los pacientes, al abrir un nuevo abanico de opciones que el estomatólogo puede incorporar a sus planificaciones rehabilitadoras. Las personas desdentadas totales tienen la posibilidad de beneficiarse actualmente con la alternativa de la sobredentadura sobre implantes, que ofrece resultados superiores a los de la prótesis convencional³².

Conclusiones

En todos los pacientes rehabilitados con sobredentadura mucosoportada e implantorretenida con carga inmediata en los que se utilizó abutmen tipo bola, se logró éxito del implante, por lo que este tipo de tratamiento constituye una opción válida en la rehabilitación del paciente edéntulo garantizando una mejor calidad de vida a los pacientes, al abrir un nuevo abanico de opciones que el estomatólogo puede incorporar a sus planificaciones rehabilitadoras.

Autoría

Todos los autores participaron en igual medida en la realización del estudio y la posterior redacción y aprobación del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

Ninguno.

Referencias

- Rodríguez HM, Barrera M, Duque ML, Rey BM, León A. Evolución de pacientes con sobredentadura e implantología con carga inmediata. MEDISAN [Internet]. 2013 Nov [citado 2015 Dic 12];17(11):7086-7095. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001100003&lng=es
- Mallat E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras. Madrid: Elsevier;2003.
- Montero M, Ucero C. Evaluación de la satisfacción de los adultos mayores en relación al uso de sobredentaduras mandibulares retenidas por implantes dentales intermentonarios. Ciencia Odontol [Internet]. 2007 [citado 2015 Dic 12];4(2):149-158. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205217591006>
- Cacciagane O. Sobredentaduras mandibulares sobre implantes: ¿dientes o implantes? ¿cuántos implantes? ¿unidos o independientes? Página web en Internet. Disponible en: <http://www.red-dental.com/OT009101.HTM>
- Albert J. Prótesis híbridas sobre implantes. Una solución sencilla. Prot Dental [Internet]. 2015 [citado 2015 Dic 12];11(2):149-52. Disponible en: <https://www.propdental.es/protesis-sobre-implantes/protesis-hibridas/>
- Lemus LM, Justo M, del Valle O, Fuertes L, León C. Carga inmediata en implantología oral. Rev Habana Cienc Méd [Internet]. 2009 [citado 2015 Dic 12];8(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300017&lng=es
- Oviedo F. Implantes dentales. Implantología. Implantes de Titanio. Dientes Para Siempre. Página web en Internet. Disponible en: <http://www.odontología-online.com>
- Rengifo CA, Balarezo JA, Matta C, Vicente EG. Implantes dentales para mejorar la biomecánica y estética de la prótesis parcial removible. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2011

[citado 2015 Dic 12];21(2):116-118. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539363010.pdf>

- Iglesia MA, Marero J. Obtención de ajuste clínico positivo en prótesis sobre implantes. Rev Internacional Prótesis Estomatol [Internet]. 1999. [citado 2015 Dic 12];3(1):199-213. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4570567>
- Bryant S. Efectos de la edad, lugar de colocación y calidad del hueso en el resultado de los implantes orales. Rev Internac Prótesis Estomatol [Internet]. 1999[citado 2015 Dic 12];3(1):199-213. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4570567>
- Konstantinos X, Mionakis A, Pissiotis L. Cement failure loads of 4 provisional luting agents used for the cementation of implants-supported fixed partial denture. Int J Oral Max Impl [Internet]. 2000;4:545-549. Disponible en: http://medlib.yu.ac.kr/eur_j_oph/ijom/IJOMI/ijomi_15_545.pdf
- Blanco G. Implantes de carga inmediata post-exodoncia, situación actual. Revisión de la literatura. Rev Eur Odontoestomatol. 2010;11(3):26.
- Declaración de Helsinki. Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en seres humanos. Bol Of Sanit Panam. 1990;108(5-6):626.
- Mish C. Implantología contemporánea. Madrid: Mosby, 1995.
- Mish C. Prótesis dental sobre implantes. Madrid: Elsevier, 2007.
- Velasco E, Pérez O, Pato Mourelo J, Lorrio Castro JM, Cruz Valiño JM. La expansión ósea en la implantología oral. Av Periodoncia [Internet]. 2008 Ago [citado 2015 Dic 12];20(2):95-101. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000200002&lng=es
- Uribe R, Peñarrocha M, Balaguer J, Fulgueiras N. Immediate loading in oral implants. Present situation. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2007. [citado 2015 Dic 12]; 10(2):143-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15995575>
- González G, Ardanza P. Rehabilitación protésica estomatológica. La Habana: Ciencias Médicas; 2008.
- Sáez R, Carmona M, Jiménez Z, Alfaro X. Cambios bucales en el adulto mayor. Rev Cubana Estomatol [en Internet]. 2007 Dic [citado 2015 Dic 12]; 44(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400011&lng=es
- Mulet M, Reigada A, Espeso N. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis. Impacto de una estrategia educativa. AMC [revista en internet]. 2006;10(3). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n3-2006/2064.htm>

21. García B, Capote M, Morales T. Prótesis totales y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados. Rev Finlay [revista en Internet]. 2012 [citado 2015 Dic 23];2(1). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/99>
22. Almagro Z, Sáez R, Sánchez C, Lemus LM. Sobredentaduras. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet]. 2009 [citado 2015 Dic 23];46(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000100010&lng=es
23. Blanco FM, Abreu E. Comportamiento de pacientes tratados con sobredentaduras implantomucosoportadas en la consulta de Implantología Bucal de la Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC. Matanzas. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2012 [citado 2015 Dic 23];34(2):112-120. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200001&lng=es
24. Zarb G, Schmitt A. Implant therapy alternatives for geriatric edentulous patients. Gerodontology [Internet]. 1993 [citado 2015 Dic 23];10(1):28-32. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1741-2358.1993.tb00076.x/full>
25. Meijer H, Raghoobar G, Van't Hof M, Geertman M, Van Oort R. Implant-retained mandibular overdentures compared with complete dentures; a 5 years' follow-up study of clinical aspects and patient satisfaction. J Oral Maxillo Surg [revista en Internet]. 2001 [citado 2015 Dic 23];59(11). Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278239101443412>
26. Schroeder A, Sutter F, Krekeler, G. Implantología Oral. Madrid: Panamericana; 1993.
27. Batenburg R, Meijer H, Raghoobar G, Vissink A. Treatment concepts for mandibular overdentures supported by endosseous implants: A literature review. Int J Oral Maxillofac Impl [Internet]. 1998 [citado 2015 Dic 23];13(4):539-545. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/d66d/36c1e3a31b12f9a7c77d32a7b10df4ad0d96.pdf>
28. Awad M, Lund J, Shapiro S, Locker D, Klemetti E, Chehade A, Savard A, Feine J. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. Int J Prosthodont [Internet]. 2003 [citado 2015 Dic 23];16(4):390-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12956494>
29. Velasco E, García A, Segura JJ, Medel R, López J. La carga funcional inmediata con implantes en pacientes edéntulos mandibulares. Técnica de Maló. Avances en Periodoncia [Internet]. 2006 [citado 2015 Dic 23];18(3):127-134. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v18n3/02.pdf>
30. Bryant S, Zarb G. Osseointegration of oral implants in older and younger adults. Int J Oral Maxillofac Implants [Internet]. 1998 [citado 2015 Dic 23];13(4):492-499. Disponible en: http://medlib.yu.ac.kr/eur_j_oph/ijom/IJOMI/ijomi_13_492.pdf
31. Jemt T. Implant treatment in elderly patients. Int J Prosthodont. 1993;6(5):456-461.
32. Cícero J, Daudt W. Implantes oseointegrados. Cirugía y prótesis. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamérica; 2003.



Este artículo de **Revista 16 de Abril** está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, **Revista 16 de Abril**.